

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-190760

(43)Date of publication of application : 17.07.2001

(51)Int.Cl.

A63F 7/02

(21)Application number : 2000-000998

(71)Applicant : DAICHI SHOKAI CO LTD

(22)Date of filing : 06.01.2000

(72)Inventor : ICHIHARA TAKAAKI
SHIOMI HAJIME

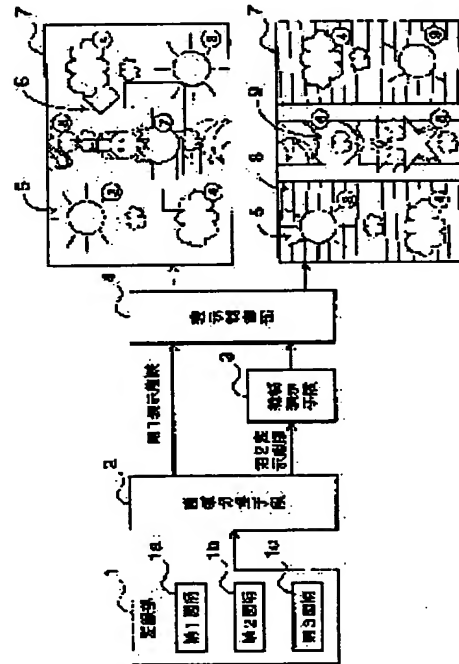
(54) GAME MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce the cost by reducing the necessary recording capacity by recording symbols to be displayed in almost all over the display region and those to be displayed in a part of the display region.

SOLUTION: The game machine such as a pachinko machine has a recording part 1 which can record at least one first symbol 1a, at least one second symbol 1b and at least two third symbols 1c, a condition changing means 2 which can change a first display condition and a second display condition, and a continuous display means 3 which displays at least two third symbols 1c changing the symbols when the condition changing means 2 changes the condition to the second display condition. The third symbols 1c are recorded in the recording part 1 corresponding to a part of the display region. The third symbols 1c don't have to be symbols to be displayed almost all over the display region like the first symbol 1a, and therefore, the recording capacity can be reduced.

Accordingly, the number of memory elements corresponding to the recording capacity will be less, so that the cost of the game machine can be reduced.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-190760

(P2001-190760A)

(43) 公開日 平成13年7月17日 (2001.7.17)

(51) Int.Cl.⁷

A 6 3 F 7/02

識別記号

3 2 0

F I

A 6 3 F 7/02

テームト* (参考)

3 2 0

2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号

特願2000-998 (P2000-998)

(22) 出願日

平成12年1月6日 (2000.1.6)

(71) 出願人 000148922

株式会社大一商会

愛知県名古屋市中村区鴨付町1丁目22番地

(72) 発明者 市原 高明

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川

1番地 株式会社大一商会内

(72) 発明者 塩見 肇

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川

1番地 株式会社大一商会内

(74) 代理人 100064344

弁理士 岡田 英彦 (外3名)

Fターム (参考) 2C088 AA35 AA36 AA41 AA42 BC22

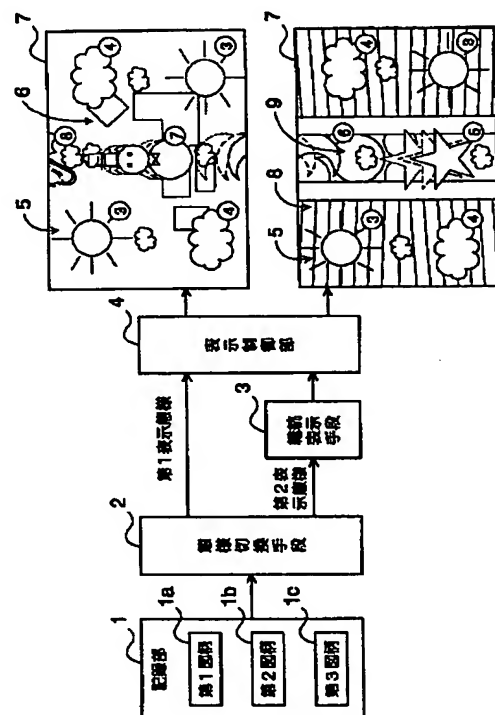
BC23 EB58

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 表示領域のほぼ全部に表示する図柄と表示領域の一部に表示する図柄とを記録して必要な記録容量の大きさを縮小して、コスト低減を図る。

【解決手段】 パチンコ機等の遊技機に関し、少なくとも一つの第1図柄1a、少なくとも一つの第2図柄1bおよび少なくとも二つの第3図柄1cを記録可能な記録部1と、第1表示態様と第2表示態様との間で切り換え可能な態様切換手段2と、態様切換手段2が第2表示態様に切り換えている際に少なくとも二つの第3図柄1cを変えながら継続して表示する継続表示手段3とを有する。第3図柄1cは表示領域の一部に対応して記録部1に記録する。第3図柄1cは第1図柄1aのように表示領域のほぼ全部に表示する図柄である必要がなく、その分だけ必要となる記録容量を低く抑えられる。したがって、記録容量に対応するメモリ素子の数も少なくなり、遊技機のコストを低減することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示領域に図柄を表示可能な表示部と、前記図柄の表示を制御する表示制御部とを備えた遊技機において、

前記表示領域のほぼ全部に表示する少なくとも一つの第 1 図柄と、前記表示領域の一部に表示する少なくとも一つの第 2 図柄と、前記表示領域の他の一部に表示する少なくとも二つの第 3 図柄とを記録可能な記録部と、前記表示領域のほぼ全部に前記第 1 図柄を装飾的に表示する第 1 表示態様と、前記表示領域に前記第 2 図柄と前記第 3 図柄とをほぼ同時に装飾的に表示する第 2 表示態様との間で切り換え可能な態様切換手段と、前記態様切換手段が前記第 2 表示態様に切り換えている際に、前記少なくとも二つの第 3 図柄を変えながら継続して表示する継続表示手段とを有する遊技機。

【請求項 2】 請求項 1 に記載した遊技機において、特典が与えられる可能性を表す期待度に応じて、第 2 図柄を表示する第 1 表示形態および／または第 3 図柄の表示する第 2 表示形態を切り換える形態切換手段を有する遊技機。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 に記載した遊技機において、

重ねて表示可能な複数のレイヤからなる表示領域を備えた表示部と、前記複数のレイヤのうち前景側のレイヤに第 2 図柄を表示し、背景側のレイヤに第 3 図柄を表示するレイヤ表示手段とを有する遊技機。

【請求項 4】 表示領域に図柄を表示可能な表示部と、前記図柄の表示を制御する表示制御部とを備えた遊技機において、

前記表示領域のほぼ全部に表示する少なくとも一つの第 1 図柄と、前記表示領域の一部に表示する少なくとも二つの第 4 図柄とを記録可能な記録部と、

前記表示領域を覆わない第 1 位置と、前記表示領域の少なくとも一部を覆う第 2 位置との間で切り換え可能なカバー部材と、

前記カバー部材を前記第 1 位置に切り換えた状態で前記表示領域のほぼ全部に前記第 1 図柄を装飾的に表示する第 3 表示態様と、前記カバー部材を前記第 2 位置に切り換えた状態で前記表示領域の一部に前記第 4 図柄を装飾的に表示する第 4 表示態様とを切り換える態様切換手段と、

前記第 4 表示態様に切り換えられている際に、前記少なくとも二つの第 4 図柄を変えながら継続して表示する継続表示手段とを有する遊技機。

【請求項 5】 請求項 4 に記載した遊技機において、カバー部材は、表示領域に表示された図柄の少なくとも一部を透視可能な透視部を有する遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、表示領域に図柄を表示可能な表示部と、図柄の表示を制御する表示制御部とを備えた遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】遊技機の一つであるパチンコ機の多くは、複数の図柄からなる図柄群を変動または停止して表示する表示器を備えており、パチンコ球が特定領域に入賞または通過すると図柄群を変動し始める。そして、変動している図柄群が特定図柄で停止すると、「大当たり」として遊技者に特典を与える。当該特典としては、例えば大入賞口や役物装置等を一定限度の下で断続的に開閉する。こうした特典によって、遊技者は多くの賞球（賞品球）を獲得することが可能になる。

【0003】ところで図柄群の変動または停止のみを表示器に表示したのでは、単調になって表示器を見る楽しみが少ない。そこで従来のパチンコ機では、図柄群の他に装飾用の図柄をメモリに記憶し、例えば図柄群の変動を行う際に背景として装飾用の図柄を表示していた。この表示によって、遊技者は図柄群の変動だけでなく装飾用の図柄が見られるので、表示器を見る楽しみを向上させることができた。さらに、複数の装飾用の図柄を変えながら継続して表示しようとする、当該複数の装飾用の図柄をメモリに記憶しなければならない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、装飾用の図柄が表示領域のほぼ全部に表示する図柄である場合には、表示しようとする図柄の数に応じて記憶領域が必要となる。実際に必要となる装飾用の図柄は数百から数千にも達するため、必要となる記憶領域も相当に大きくなる。したがって、記憶領域に対応する個数のメモリ素子が必要となるため、遊技機のコストを高める原因の一つになっていた。本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、表示領域のほぼ全部に表示する図柄と表示領域の一部に表示する図柄とを記録して必要な記録容量の大きさを縮小して、コスト低減を図った遊技機を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段 1】課題を解決するための手段 1 は、請求項 1 に記載した通りである。ここで、請求項 1 に記載した用語については以下のように解釈する。当該解釈は他の請求項および発明の詳細な説明についても同様である。

(1) 「表示領域」は表示部に図柄を表示可能な領域を意味する。当該表示領域は表示部の表示面のほぼ全部であつてもよく、その一部であつてもよい。

(2) 「図柄」は文字（英数字や漢字等）、記号、符号、図形（キャラクタ等）、映像などからなる特別図柄、普通図柄、装飾図柄（背景図柄）等が該当し、静止画であつてもよく、アニメーション等の動画であつてもよい。このことは「第 1 図柄」、「第 2 図柄」、「第 3

図柄」についてもそれぞれ同様である。また「第1図柄」、「第2図柄」、「第3図柄」には同じ図柄を用いてもよく、異なる図柄を用いてもよい。

(3)「表示部」は一の表示器（あるいは表示装置）について図柄を表示可能な部位の全部であってもよく、当該部位の一部であってもよい。さらには一の表示器に限らず、複数の表示器で構成してもよい。また、表示領域との関係では、複数の表示器に表示可能な領域の少なくとも一部を含めてもよい。

(4)第2図柄を表示する「表示領域の一部」と、第3図柄を表示する「表示領域の他の一部」とは重ならないように配置してもよく、部分的に重なるように配置してもよい。

【0006】当該手段1によれば、表示領域のほぼ全部に表示する少なくとも一つの第1図柄と、表示領域の一部に表示する少なくとも一つの第2図柄と、表示領域の他の一部に表示する少なくとも二つの第3図柄とを記録部に記録する。当該記録部に記録された第1図柄、第2図柄、第3図柄を用いて、態様切換手段は表示領域のほぼ全部に第1図柄を装飾的に表示する第1表示態様と、表示領域に第2図柄と第3図柄とをほぼ同時に装飾的に表示する第2表示態様との間で切り換える。すなわち、第1表示態様では第1図柄を表示領域のほぼ全部に装飾的に表示する。そして、態様切換手段が第2表示態様に切り換えると、第2図柄を表示領域の一部に装飾的に表示するとともに継続表示手段が少なくとも二つの第3図柄を変えながら継続して表示する。この場合、第3図柄は表示領域の一部（第2図柄を表示しない部位）に対応して記録部に記録すればよい。よって第3図柄は第1図柄のように表示領域のほぼ全部に表示する図柄である必要がなく、その分だけ必要となる記録容量を低く抑えることができる。したがって、必要な記録容量を低減できるので当該記録容量に対応するメモリ素子の数も少なくなり、遊技機のコストを低減することができる。

【0007】

【課題を解決するための手段2】課題を解決するための手段2は、請求項2に記載した通りである。ここで、請求項2に記載した用語の「第1表示形態」および「第2表示形態」は、図柄の種類、図柄の数、図柄の色彩、図柄の配列（並び順）、図柄を表示する区域の大きさ、形状、色彩等のおおよそ図柄を表現可能な全ての形態を含む。当該解釈は他の請求項および発明の詳細な説明についても同様である。

【0008】当該手段2によれば、形態切換手段は特典が与えられる可能性を表す期待度に応じて、第2図柄を表示する第1表示形態および／または第3図柄を表示する第2表示形態を切り換える。よって、第1表示形態および／または第2表示形態を見た遊技者は、その形態に応じて期待度を推測することが可能になる。

【0009】

【課題を解決するための手段3】課題を解決するための手段3は、請求項3に記載した通りである。ここで、請求項3に記載した用語の「レイヤ」は図柄を表示可能な表示面であって、複数のレイヤを重ねた場合に図柄のない部位では透視可能なものを意味する。表示領域との関係ではほぼ同一の大きさや形状等の領域であってもよく、異なる大きさや形状等の領域であってもよい。当該解釈は他の請求項および発明の詳細な説明についても同様である。

【0010】当該手段3によれば、表示部には重ねて表示可能な複数のレイヤからなる表示領域を備え、レイヤ表示手段は複数のレイヤのうち前景側のレイヤに第2図柄を表示するとともに背景側のレイヤに第3図柄を表示する。すなわち第2図柄と第3図柄とを異なるレイヤに表示する。こうすれば第2図柄と第3図柄の大きさや形状等にかかわらず自由にレイヤ上に配置して表示することができるので、プログラム開発に必要な工数を低減することができる。

【0011】

【課題を解決するための手段4】課題を解決するための手段4は、請求項4に記載した通りである。ここで、請求項4に記載した用語については以下のように解釈する。当該解釈は他の請求項および発明の詳細な説明についても同様である。

(1)「第4図柄」は上述した第3図柄に相当する。

(2)「カバー部材」は表示領域の少なくとも一部を覆うことが可能であれば、どのような種類や構造の部材を用いてもよい。

(3)第2位置でカバー部材が覆う「表示領域の少なくとも一部」と、第4図柄を表示する「表示領域の一部」との関係では、重ならないように配置してもよく、部分的に重なるように配置してもよい。

(4)「継続して表示する」態様には、ほぼ連続的に表示する態様や、断続的に表示する態様などがある。

【0012】当該手段4によれば、記録部には表示領域のほぼ全部に表示する少なくとも一つの第1図柄と、表示領域の一部に表示する少なくとも二つの第4図柄とを記録する。また、カバー部材は表示領域を覆わない第1位置と、表示領域の少なくとも一部を覆う第2位置との間で切り換え可能に設ける。記録部に記録された第1図柄、第4図柄を用いて、態様切換手段はカバー部材を第1位置に切り換えた状態で表示領域のほぼ全部に第1図柄を装飾的に表示する第3表示態様と、カバー部材を第2位置に切り換えた状態で表示領域の一部に第4図柄を装飾的に表示する第4表示態様とを切り換える。そして、継続表示手段は第4表示態様に切り換えられている際に、少なくとも二つの第4図柄を変えながら継続して表示する。この場合、第4図柄は表示領域の一部に対応して記録部に記録すればよい。よって第4図柄は第1図柄のように表示領域のほぼ全部に表示する図柄である必

要がなく、その分だけ必要となる記録容量を低く抑えることができる。したがって、必要な記録容量を低減できるので当該記録容量に対応するメモリ素子の数も少なくなり、遊技機のコストを低減することができる。

【0013】

【課題を解決するための手段5】課題を解決するための手段5は、請求項5に記載した通りである。当該手段5によれば、カバー部材は表示領域に表示された図柄の少なくとも一部を透視可能な透視部を有する。この透視部によってカバー部材が表示領域を覆ったときでも、当該表示領域に表示された図柄を見ることができる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明における実施の形態を図面に基づいて説明する。

〔実施の形態1〕まず、実施の形態1は、遊技機の一つであるパチンコ機に本発明を適用したものである。本実施の形態1は図1～図14を参照しながら説明する。

【0015】はじめに、本発明の概要を模式的に示した図1を参照しながら説明する。図1に示す遊技機は、表示領域に図柄を表示可能な表示部7と、図柄の表示を制御する表示制御部4と、少なくとも一つの第1図柄1a、少なくとも一つの第2図柄1bおよび少なくとも二つの第3図柄1cを記録可能な記録部1と、第1表示態様と第2表示態様との間で切り換え可能な態様切換手段2と、態様切換手段2が第2表示態様に切り換えている際に少なくとも二つの第3図柄1cを変えながら継続して表示する継続表示手段3とを有する。ここで、第1図柄1aは表示領域のほぼ全部に表示し、第2図柄1bは表示領域の一部に表示し、第3図柄1cは表示領域の他の一部に表示する。また、第1表示態様は表示領域のほぼ全部に第1図柄1aを装飾的に表示し、第2表示態様は表示領域に第2図柄1bと第3図柄1cとをほぼ同時に装飾的に表示する。

【0016】上記のように構成された遊技機では、態様切換手段2が第1表示態様に切り換えると、第1図柄1aを表示領域のほぼ全部に装飾的に表示する。図1の例では特典を遊技者に与えるか否かを示す特別図柄5の背景側に、日本地図をデフォルメして模した装飾図柄6が第1図柄1aとして表示されている。そして、態様切換手段2が第2表示態様に切り換えると、第2図柄1bを表示領域の一部に装飾的に表示するとともに継続表示手段3が少なくとも二つの第3図柄1cを変えながら継続して表示する。図1の例では前景側から背景側に順番に、特別図柄5、第2図柄1bとして左右両側に開閉可能な扉を模した絵柄8、第3図柄1cとして晴れ（太陽）を模した絵柄9が表示されている。この場合には、第3図柄1cは表示領域の一部（第2図柄1bを表示しない部位、あるいは第3図柄1cを表示する部位）に対応して記録部1に記録すればよい。よって第3図柄1cは第1図柄1aのように表示領域のほぼ全部に表示する

図柄である必要がなく、その分だけ必要となる記録容量を低く抑えることができる。したがって、必要な記録容量を低減できるので当該記録容量に対応するメモリ素子の数も少なくなり、遊技機のコストを低減することができる。

【0017】ここで、以下に示す態様を実現することもできる。これらの態様であっても必要な記録容量を低減できるので当該記録容量に対応するメモリ素子の数も少なくなり、遊技機のコストを低減することができる。

(1) 特典が与えられる可能性を表す期待度に応じて、第2図柄1bを表示する第1表示形態および／または第3図柄1cの表示する第2表示形態を切り換える形態切換手段を備える。よって第1表示形態および／または第2表示形態を見た遊技者は、その形態に応じて期待度を推測することが可能になる。

(2) 重ねて表示可能な複数のレイヤからなる表示領域を備えた表示部7と、複数のレイヤのうち前景側のレイヤに第2図柄1bを表示して背景側のレイヤに第3図柄1cを表示するレイヤ表示手段とを備える。当該態様によれば、当該手段3によれば、第2図柄1bと第3図柄1cとを異なるレイヤに表示する。よって第2図柄1bと第3図柄1cの大きさや形状等にかかわらず自由にレイヤ上に配置して表示できるので、プログラム開発に必要な工数を低減できる。

(3) 表示領域のほぼ全部に表示する少なくとも一つの第1図柄1aと、上記第3図柄1cに相当して表示領域の一部に表示する少なくとも二つの第4図柄とを記録部1に記録する。上記第2図柄1bに代えて、表示領域を覆わない第1位置と当該表示領域の少なくとも一部を覆う第2位置との間で切り換え可能なカバー部材を設ける。この場合、態様切換手段はカバー部材を第1位置に切り換えた状態で表示領域のほぼ全部に第1図柄を装飾的に表示する第3表示態様と、カバー部材を第2位置に切り換えた状態で表示領域の一部に第4図柄を装飾的に表示する第4表示態様との間を切り換える。また、継続表示手段3は、第4表示態様に切り換えられている際に少なくとも二つの第4図柄を変えながら継続して表示する。よって第4図柄は第1図柄1aのように表示領域のほぼ全部に表示する図柄である必要がなく、その分だけ必要となる記録容量を低く抑えられる。

(4) 上記(3)において、表示領域に表示された図柄の少なくとも一部を透視可能な透視部をカバー部材に設ける。当該態様によれば、透視部によってカバー部材が表示領域を覆ったときでも、当該表示領域に表示された図柄を見ることができる。例えばリーチに達するとカバー部材が表示領域の一部を覆ってリーチ図柄が見えなくなる場合には、透視部から当該リーチ図柄を見ることができる。そのため、カバー部材が表示領域を覆う前の状態をいつでも認識できる。

【0018】次に、遊技機の一つである第1種パチンコ

機に本発明を適用した例について、図2～図14を参照しながら説明する。図2には第1種パチンコ機であるパチンコ機10の外観を正面図で示す。図2に示すパチンコ機10の遊技盤面12上には、通過するパチンコ球を検出するゲートセンサ58を有するゲート32、パチンコ球が通過可能な通過口24、62、入賞したパチンコ球を検出する始動口センサ60を有する第1種始動口30、ソレノイド54によって開閉される蓋74を有する大入賞口34、後述するように特別図柄表示器22や保留球ランプ20、28等を複合的に有する複合装置14、その他に一般の入賞口や風車、釘などが適宜に配置されている。また遊技盤面12の下方には、遊技者がパチンコ機10に対して操作を行う操作ボタン48（操作部）、賞球を含むパチンコ球を一時的に貯留する下皿44や、タバコの吸い殻等を入れる灰皿46、遊技者の手が触れているか否かを検出するタッチセンサ42を備えたハンドル40、賞球の受皿である上皿38の内部に設けられて音（効果音や音楽等）を出すスピーカ50などを備える。また、ガラス枠18（「金枠」とも呼ぶ。）の開放を検出する枠開放センサ36や、パチンコ機10の遊技内容等に合わせて適切な位置に配置されている発光体からなるランプ類16をも備える。さらに上皿38の近傍には球貸を指令する球貸スイッチ64や、プリペイドカードの返却を指令する返却スイッチ72等を備える。なお必要に応じてハンドル40を振動させるために、振動体をハンドル40内に内蔵してもよい。

【0019】遊技盤面12上に設けられた通過口24には、普通図柄を変動または停止して表示する普通図柄表示器26を備える。普通図柄表示器26は一個または複数個の発光体（例えば緑色、赤色、橙色等の複数色で発光可能なLED）を有し、ゲート32にパチンコ球が通過したときに変動が始まって所定時間を経過した後に停止する。具体的には発光体を点滅させて変動を行い、特定の発光体が特定色で点灯（あるいは消灯）した状態で停止すると下部始動口68の蓋を一定期間（例えば4秒間）だけ開ける。なお、本明細書において「停止」には完全な停止のみならず、一時停止をも含む。また「停止」の状態には静止する場合のみならず、基準位置を中心として任意の方向に任意の距離範囲で動く場合をも含む。大入賞口34は上記蓋74の他に、パチンコ球が大入賞口開放期間（例えば20秒間）内に入賞すると大当たり遊技状態を所要のラウンド数（例えば16ラウンド）内で継続可能になるVゾーン56や、単に賞球を払い出す普通入賞口などを有する。入賞したパチンコ球を検出するため、Vゾーン56にはVゾーンセンサ52を、上記普通入賞口には入賞センサ70をそれぞれ有する。大入賞口34の下方には、入賞したパチンコ球を検出する始動口センサ66を備えた下部始動口68を設ける。当該下部始動口68は第1種始動口30と同等の機能を備え、いずれもパチンコ球が入賞すると通常の入賞

口と同様に賞球を払い出す。

【0020】複合装置14は、図柄群の変動または停止を表示可能な特別図柄表示器22、普通図柄の変動中にゲート32を通過したパチンコ球の個数を表示する保留球ランプ20、特別図柄の変動中に第1種始動口30や下部始動口68に入賞したパチンコ球（保留球）の個数を表示する保留球ランプ28等を有する。以下、保留球ランプ28の表示によって認識できる数を「保留球数」と呼ぶ。表示部7に相当する特別図柄表示器22は例えば液晶表示器を用い、文字、記号、符号、図形、映像などの図柄からなる特別図柄や装飾図柄等を表示する。この特別図柄表示器22に表示する特別図柄5は、第1種始動口30や下部始動口68にパチンコ球が入賞すると変動し始め、所定時間経過後に停止するようになっている。なお、特別図柄表示器22として液晶表示器を用いたが、CRTやLED表示器、プラズマ表示器などのように図柄が表示可能な如何なる表示器を用いてもよい。また、普通図柄表示器26と特別図柄表示器22とを別個に用いたが、同一の表示器で双方を兼用してもよい。保留球ランプ20、28は、それぞれが1個または複数個の発光体（例えば4個のLED）からなる。

【0021】次に、パチンコ機10によるパチンコ遊技を実現するメイン制御基板100と、そのメイン制御基板100から送られた表示指令（例えば停止予定図柄や変動パターン等を含む信号）を受けて特別図柄表示器22に図柄を表示する表示制御基板200とについて、これらの概略構成を示した図3を参照しながら説明する。メイン制御基板100および表示制御基板200は、いずれも例えばパチンコ機10の背面側に設ける。図3に示すメイン制御基板100は態様切換手段2、継続表示手段3、形態切換手段に相当し、CPU（プロセッサ）110を中心に構成する。当該メイン制御基板100は、遊技制御プログラムや所要のデータ（例えば大当たり値等）を格納するROM112、各種の乱数や信号等のデータを格納するRAM114、各種の入力装置から送られた信号を受けてメイン制御基板100内で処理可能なデータ形式に変換する入力処理回路102、CPU110から送られた作動データを受けて各種の出力装置（例えばソレノイド54等）を作動させる出力処理回路104、CPU110から送られた表示データを受けて表示体や発光体を適宜に表示制御（点灯、点滅を含む。）する表示制御回路106、表示制御基板200に対して所要の信号を送る通信制御回路116等を有する。これらの構成要素は、いずれもバス118に互いに結合されている。

【0022】CPU110はROM112に格納された遊技制御プログラムを実行してパチンコ機10による遊技を実現するが、当該遊技制御プログラムには後述する第1種始動口処理等の手続きを実現するためのプログラムをも含む。ROM112にはEPROMを用い、RA

M114にはSRAMを用いるが、他種のメモリを用いてもよい。他種のメモリとしては、EEPROM、DRAM、フラッシュメモリ等がある。入力処理回路102が検出信号等を受ける入力装置としては、例えば操作ボタン48、始動口センサ60、66、ゲートセンサ58、入賞センサ（Vゾーンセンサ52等）あるいは他のセンサ（枠開放センサ36、タッチセンサ42等）などがある。出力処理回路104が信号を出力する出力装置としては、例えばソレノイド54等がある。表示制御回路106が表示制御する表示体としては、例えばランプ類16や保留球ランプ20、28、あるいは普通図柄表示器26等がある。通信制御回路116は、必要に応じてさらに図示しない枠制御基板やホールコンピュータ等に対しても所要のデータを送ることができる。

【0023】次に、表示制御部4に相当する表示制御基板200はCPU210を中心に構成し、表示制御プログラム、所要の表示データ（例えば表示指令に対応する表示情報、はずれ変動パターンを含む複数の変動パターン、複数のリーチパターン等）を格納するROM202、表示指令、表示情報、入出力信号等を格納するRAM204、メイン制御基板100から送られたデータを受信しする通信制御回路206、所要の図柄を記憶し指令を受けて生成するキャラクタジェネレータ212、CPU210から送られた表示情報を受けて特別図柄表示器22に加工した図柄を表示するVDP（Video Display Processor）214等を有する。これらの構成要素は、いずれもバス208に互いに結合されている。

【0024】CPU210はROM202に格納された表示制御プログラムを実行して特別図柄表示器22に図柄を表示するが、当該表示制御プログラムには後述する図柄表示処理等を実現するためのプログラムをも含む。ROM202はEPROMを用い、RAM204にはDRAMを用いるが、上記他種のメモリを用いてもよい。通信制御回路206は、必要に応じてさらに図示しない枠制御基板やホールコンピュータ等に対しても所要のデータを送ることができる。記録部1に相当するキャラクタジェネレータ212が生成する図柄データには、例えば文字（英数字や漢字等）、図柄（特に、後述する特別図柄5や装飾図柄群90、装飾図柄92、94を含む。）、静止画、動画（アニメーション等）、映像などがある。VRAMやパレットRAM等を有するVDP214はレイヤ表示手段に相当し、表示情報を受けてキャラクタジェネレータ212が生成した図柄データを読み込み、配色指定及びスプライト処理等の画像編集を行なってVRAMやパレットRAMに図柄データを展開した上で、最終的に映像信号や同期信号等を特別図柄表示器22に出力する。このときスプライト処理を実行して実現されるスプライト機能によって、図柄群の変動や装飾図柄群90のスクロール表示等を容易に実現することができる。

【0025】なお、メイン制御基板100から送られた指令信号を受けて各種装置の作動を制御する枠制御基板やその他の基板等については、本発明の要旨と関連しないために図示および説明を省略する。上記各種装置としては、例えばハンドル40が操作されるとパチンコ球を発射する発射装置や、球貸しや賞球のためにパチンコ球の払い出しを行う払出装置などが該当する。

【0026】上記のように構成したパチンコ機10において、本発明を実現するためにメイン制御基板100で行う手続きについて図4、図5を参照しながら説明する。ここで図4には第1種始動口30に対するパチンコ球の入賞判別を実現する第1種始動口処理の手続きを、図5にはリーチ表示およびリーチパターンに基づく変動を実現するリーチ処理の手続きをそれぞれフローチャートで示す。これらの手続きは、いずれも図4に示すメイン制御基板100のROM112に格納されている遊技制御プログラムをCPU110が適当なタイミング（例えば4ミリ秒ごとの周期）で実行して実現する。なお説明を簡単にするために、第1種始動口30と下部始動口68は同様に機能するので、第1種始動口30を例にして説明する。また、実際のパチンコ機では特別図柄表示器22における図柄群の変動中に第1種始動口30にパチンコ球が入賞すると所定個数（例えば4個）を上限に保留して保留球ランプ28を点灯する。そして図柄群の変動を終えた後に、保留球数の範囲内で続けて図柄群の変動を行う。本明細書では説明を簡単にするために、保留球ランプ28が全て消灯している状態であって第1種始動口30等に1個のパチンコ球のみが入賞したときを想定して説明する。

【0027】図4に示す第1種始動口処理では、まず第1種始動口30にパチンコ球が入賞したか否かを判別する〔ステップS10〕。具体的には、図2、図3に示す始動口センサ60から検出信号を受けると入賞した（YES）と判別し、当該検出信号を受けなければ入賞していない（NO）と判別する。第1種始動口30にパチンコ球が入賞すると（YES）、各種の乱数を読み込んで記憶する〔ステップS12〕。当該各種の乱数としては、例えば大当たりか否かを判別するために用いる大当たり判定用乱数RAや、その大当たり判定用乱数RAによって大当たりと判別されたときに特別図柄表示器22に表示する大当たり図柄（特定図柄の組み合わせ）を特定するために用いる大当たり図柄用乱数RB、特別図柄表示器22に表示されたリーチ図柄（所定図柄の組み合わせ）等に応じてリーチに達してから変動を停止するまでの表示パターンを特定するために用いるリーチパターン乱数RC等が該当する。なお「リーチ」または「リーチ状態」とは通常に比べると大当たりになり易い状態であって、未だに変動している残りの特別図柄5（第3停止図柄）を除いて、他の特別図柄5（第1停止図柄、第2停止図柄）がリーチ図柄と一致する状態を意味する。

【0028】次に「大当たり」か否かを判別する〔ステップS14〕。具体的には、上記ステップS12で読み込んで記憶した大当たり判定用乱数RAが大当たり値と一致したか否かによって判別する。大当たり値の個数は通常状態では1個であるが、遊技状態（例えば確率変動等）によっては複数個に増やしてもよい。もし「大当たり」と判別されたときは（YES）、ステップS12で記憶した大当たり図柄用乱数RBを読み込み〔ステップS16〕、図柄群の変動（以下「図柄変動」と呼ぶ。）を開始すべく後述するステップS18に進む。当該大当たり図柄用乱数RBの値に応じて、最終的に停止して確定する予定の図柄（以下「停止予定図柄」と呼ぶ。）を決定する。一方、ステップS14で「はずれ」と判別されたときは（NO）、はずれ図柄を特別図柄表示器22に表示するためにははずれ図柄データをRAM114から読み込んだ後〔ステップS30〕、当該はずれ図柄にリーチ図柄を含むか否かを判別する〔ステップS32〕。リーチ図柄は図柄変動の停止時に遊技者が大当たりか否かを判断可能なライン（いわゆる有効ライン）上の第1停止図柄（例えば左図柄）と第2停止図柄（例えば右図柄）の組み合わせが該当し、多くのパチンコ機10では同じ図柄（いわゆるゾロ目）を充てている。もしリーチ図柄を含むならば（YES）、最終的には「はずれ」になるが途中でリーチになるので後述するステップS18に進む。もしリーチ図柄を含まなければ（NO）、後述するステップS18と同様に図柄変動を開始し〔ステップS34〕、しばらくするとはずれ図柄を表示し〔ステップS36〕、後述するステップS22に進む。

【0029】表示制御基板200に表示指令を送って図柄変動を開始してからしばらくすると〔ステップS18〕、リーチ処理を実行する〔ステップS20〕。このリーチ処理の具体的な内容について図5を参照しながら説明する。図5に示すリーチ処理では、まず図4のステップS12で記憶したリーチパターン乱数RCを読み込み〔ステップS40〕、リーチパターンを決定する〔ステップS42〕。リーチパターンはリーチ後に図柄変動を行うパターンであって、例えば図3のROM202等に複数記憶しておく。当該リーチパターンは、例えば図4のステップS16（またはステップS30）で決定した停止予定図柄と、上記ステップS40で読み込んだリーチパターン乱数RCとに基づいて、ROM112等に記憶された第1データテーブルに従って決定する。

【0030】リーチパターンを決定した後、変動パターンに基づいて図柄変動を継続し〔ステップS44〕、リーチ図柄を表示する〔ステップS46〕。変動パターンはリーチパターンと同様に特別図柄5等の図柄変動やアニメーション（装飾図柄）等の表示を実現するためのパターンであって、例えば乱数や第2データテーブル等を用いて決定する。図柄変動には、リールを回転させる態様の通常変動や、画面上の所定位置を中心に任意方向に

揺れ動かす態様の正逆変動、全て図柄群をほぼ同期させて変動を行う態様の全図柄変動などがある。また、複数の変動領域でそれぞれ変動を行う場合では、変動中の変動速度や変動方向、停止時期や順番等関するデータをも含む。変動パターンが異なれば停止する図柄の順番も異なる例では、停止順に応じてリーチや大当たり等を期待する期待感も生じ得る。リーチ図柄は本例では特別図柄表示器22にのみ表示するが、他の表示器のみに表示してもよく、双方の表示器に表示してもよい。この態様では特別図柄表示器22以外の表示器にもリーチ図柄等が表示されるので、リーチ図柄が何であるかを認識しやすくなる。その他、リーチになったことを遊技者に報知する手段としては、例えば音声や特定の効果音をスピーカ50から出し、遊技者が触れるハンドル40や遊技者が座る椅子を振動させる等のような態様がある。こうすれば、遊技者はリーチになったことをより確実に認識することができる。

【0031】そして、リーチパターンに基づいて図柄変動を行う〔ステップS48〕。具体的には、第3停止図柄（例えば中図柄）の図柄変動を継続するとともに〔ステップS50〕、開閉可能な扉を模した図柄を第2図柄1bとして表示する〔ステップS52〕。そして扉の図柄を表示したままの状態、複数の図柄からなる装飾図柄群を第3図柄1cとして表示し、当該装飾図柄群を構成する図柄を変えながら継続してスクロール表示する〔ステップS54〕。このとき、表示領域には第2図柄1bと第3図柄1cとがほぼ同時に装飾的に表示されることになる。なお、ステップS54のスクロール表示はアニメーションのようにほぼ連続的に表示してもよく、ストップモーションのように断続的に表示してもよい。また、期待度に応じて上記扉の開き度合いや、装飾図柄として表示される内容（例えば動物や植物などのようにキャラクタの種類等）に応じて異ならせてもよい。こうすれば遊技者は期待度を推測することが可能になる。さらに、重ねて表示可能な複数のレイヤを表示可能な特別図柄表示器22であれば、前景側のレイヤに扉の図柄を表示し、背景側のレイヤに装飾図柄を表示してもよい。こうすれば、扉の図柄と装飾図柄の大きさや形状等にかかわらず自由にレイヤ上に配置して表示することができるので、プログラム開発に必要な工数を低減することができる。

【0032】以上のようにしてリーチパターンに基づいて図柄変動を行なった後、未だに変動している図柄群を停止し〔ステップS56〕、リーチ処理を終了する。ステップS56の実行によって、特別図柄表示器22には上記第3停止図柄が停止して表示され、特別図柄5（左図柄、中図柄、右図柄）が確定する。よって遊技者はどの図柄で確定したのかを認識できる。さらに、より容易に認識できるようにするためには、確定した図柄を拡大したり色付けする等して表示するとなおよい。

【0033】リーチ処理を終えると図4に戻って、大当たりか否かを判別する〔ステップS22〕。外来ノイズ等の影響を受けにくく信頼性が高いパチンコ機10の場合は、上述した大当たり判定用乱数RAに基づいて「大当たり」か否かを判別する。なお、実際に特別図柄表示器22に表示された特別図柄5が大当たり図柄と一致するか否かによって「大当たり」か否かを必要に応じて判別してもよい。もし「大当たり」ならば(YES)、大当たり処理を行なった後に〔ステップS24〕、第1種始動口を終了する。当該大当たり処理は、例えば大入賞口34の蓋74を一定期間(例えば30秒間)だけ開放し、入賞したパチンコ球の数に応じて賞球を払い出す等のような大当たり遊技を実現する。大当たり処理の手続きについては周知であるので、その説明および図示を省略する。なお、ステップS10の判別で第1種始動口30にパチンコ球が入賞していない場合(NO)や、ステップS22の判別で「はずれ」ならば(NO)、そのまま第1種始動口処理を終了する。

【0034】次に図4、図5に示すそれぞれの手続きを実行して、特別図柄表示器22の表示領域のほぼ全部に第1図柄1aを装飾的に表示する第1表示態様と、当該表示領域に第2図柄1bと第3図柄1cとをほぼ同時に装飾的に表示する第2表示態様との間で切り換えて表示する態様の例について、図11～図14を参照しながら説明する。当該図11～図14に示す例は「大当たり」になるケースの一例を示すものであって、簡単のために数多く発生する「はずれ」のケースについては図示と説明を省略する。この例における特別図柄5は、三つ(複数)の変動領域で各々図柄群の変動または停止を行う。また、パチンコ機10は変動後に左図柄と右図柄が同じ図柄で停止すると「リーチ」になり、変動後に特別図柄5が全て同じ図柄で停止すると「大当たり」になるように構成されていると仮定する。

【0035】図11～図14に示す例について、特別図柄5として表示する図柄の例を図6、図7に示し、装飾図柄として表示する図柄の例を図8～図10に示す。図6、図7に示す特別図柄5は、変動領域に対応して左図柄群80、中図柄群82、右図柄群84を有する。左図柄群80は、図6に示すように9種類の左図柄80a、80b、80c、80d、80e、80f、80g、80h、80iと、1種類のはずれ図柄86とからなる。左図柄群80の変動では、数字の小さな図柄から大きな図柄に向かって出現する過程を繰り返す。すなわち左図柄80a→左図柄80b→左図柄80c→…→左図柄80h→左図柄80iの順に出現した後、再び左図柄80aが出現して繰り返す。なお出現順は符号で示す順番に限らず、任意の数だけ飛び越してもよい。

【0036】ここで、9種類の左図柄はそれぞれ絵柄と丸枠内の英数字(すなわち「1」から「8」までと

「V」)とからなり、例えば左図柄80aは雷を模した絵

柄と数字「1」とからなり、左図柄80bは台風の渦巻きを模した絵柄と数字「2」とからなり、左図柄80cは晴れ(太陽)を模した絵柄と数字「3」とからなり、左図柄80dは曇り(大きな雲)を模した絵柄と数字「4」とからなり、左図柄80eは星を模した絵柄と数字「5」とからなり、左図柄80fは三日月を模した絵柄と数字「6」とからなり、左図柄80gは雪(雪ダルマ)を模した絵柄と数字「7」とからなり、左図柄80hは雨(傘)を模した絵柄と数字「8」とからなり、左図柄80iは虹を模した絵柄と英字「V」とからなる。また、1種類のはずれ図柄86は小さな雲を模した絵柄からなる。このはずれ図柄86は他の図柄群にも同様に配置されている。当該はずれ図柄86は図柄表示上の理由により9種類の図柄の間にそれぞれ配置したものであり、大当たりには関与しない。すなわち、仮に各図柄列のはずれ図柄86が変動停止後に横一列または斜め一列に並んだとしても特定図柄の組み合わせを構成せず、大当たりにはならない。図6、図7に示すはずれ図柄86は単に小さな雲を模した絵柄からなるが、これらのはずれ図柄86に9種類の図柄と同様に丸付き英数字等を付してもよい。その他、各はずれ図柄86に異なる絵柄等からなる図柄を用いてもよい。こうすれば、遊技者は変動後に停止して表示されたはずれ図柄86が図柄群におけるどの位置のはずれ図柄であるかを容易に知ることができる。

【0037】中図柄群82は、図7に示すように9種類の中図柄82a、82b、82c、82d、82e、82f、82g、82h、82iと、1種類のはずれ図柄86とからなる。中図柄群82が左図柄群80と異なるのは逆の配列順になっている点であり、中図柄群82の変動では数字の大きな図柄から小さな図柄に向かって出現する過程を繰り返す。すなわち中図柄82a→中図柄82b→中図柄82c→…→中図柄82h→中図柄82iの順に出現した後、再び中図柄82aが出現して繰り返す。右図柄群84の構成および変動は中図柄群82と同様であり、図7の例では括弧内に符号を示す。

【0038】図8～図10に示す装飾図柄群90は第3図柄1c、絵柄8に相当し、特別図柄(例えば中図柄群82)の背景側に表示される図柄の一例である。当該装飾図柄群90は、9種類の装飾図柄90a、90b、90c、90d、90e、90f、90g、90h、90i(以下「装飾図柄90a～90i」と呼ぶ。)からなる。図8に示す装飾図柄90aは虹の絵柄、装飾図柄90bは雨(降雨)の絵柄、装飾図柄90cは雪(降雪)の絵柄からなる。図9に示す装飾図柄90dは三日月の絵柄、装飾図柄90eは星(星空)の絵柄、装飾図柄90fは曇り(大きな雲)の絵柄からなる。図10に示す装飾図柄90gは晴れ(太陽)の絵柄、装飾図柄90hは台風(竜巻)の絵柄、装飾図柄90iは雷の絵柄からなる。これらの装飾図柄90a～90iは図示の都合に

よって3つの図面に分かれているが、装飾図柄90cと装飾図柄90d、装飾図柄90fと装飾図柄90g、装飾図柄90iと装飾図柄90aはそれぞれつながっている。また、各装飾図柄の相互間で境界をぼかしており、ほぼ連続的する図柄（絵柄）になっている。図8～図10では、ぼかしている部位をそれぞれ破線で示す。また、これらの装飾図柄の横幅寸法はそれぞれ特別図柄表示器22の表示領域のほぼ2/3～3/4程度になるように調整されている。

【0039】天気記号を模した特別図柄（左図柄群80、中図柄群82、右図柄群84）および装飾図柄群90等を用いて特別図柄表示器22に表示する態様の一例について、図11～図14を参照しながら説明する。パチンコ球が第1種始動口30に入賞すると、図11

(A)に示すように変動パターンに基づいて左図柄群80、中図柄群82、右図柄群84がほぼ同時に図柄変動を開始する（図4のステップS18）。左図柄群80、中図柄群82、右図柄群84の変動は、いずれも画面下側から上側に向かってスクロールする。当該特別図柄の背景側には一例としてデフォルメした日本地図を模した装飾図柄92（第1図柄1a）が表示されている。当該装飾図柄92は一種類の図柄であってもよく、複数種類の図柄から任意に選択した図柄であってもよい。その後リーチになると、図11（B）に示すように左図柄群80と右図柄群84（すなわちリーチ図柄）で停止する（図5のステップS46）。図11（B）の例では、左図柄群80として上から左図柄80c、はずれ図柄86、左図柄80dが、右図柄群84として上から右図柄84f、はずれ図柄86、右図柄84gがそれぞれ表示されている。よって、左図柄80cと右図柄84gがともに晴れ（太陽）の絵柄と数字「3」で一致し、左図柄80dと右図柄84fがともに曇り（大きな雲）の絵柄と数字「4」で一致しているため、二本の斜めラインについてダブルリーチになっている。

【0040】その後、リーチパターンに従って図柄変動を行う（図5のステップS48）。すなわち、中図柄群82について図柄変動を継続するとともに（図5のステップS50）、図11（B）に示すような特別図柄（左図柄群80、右図柄群84）および装飾図柄92が表示されて間もなく、図12（A）に示すように左右両側に開閉可能な扉を模した絵柄8である装飾図柄94（第2図柄1b、絵柄8）が表示される（図5のステップS52）。初めは閉じた状態の扉を模して表示された装飾図柄94は、図12（B）に示すように少し開いた状態の扉を模した表示のまま維持される。装飾図柄94は一種類の図柄であってもよく、複数種類の図柄から任意に選択した図柄であってもよい。そして、装飾図柄94としての扉の隙間に装飾図柄群90が表示され、9種類の装飾図柄90a～90i（背景）が画面右側から左側に向かってスクロール（移動表示）しながら変化してゆく

（図5のステップS54）。装飾図柄群90を構成する各図柄は、表示領域の両側に静止表示されている装飾図柄94としての扉の隙間とほぼ同じ横幅寸法であり、各装飾図柄の相互間でほぼ連続する絵柄になっているので、装飾図柄群90をスクロールさせると装飾図柄90a～90iがスムーズに変化してゆくように見える。

【0041】そして図柄群の変動における最終段階には図13（A）に示す全開状態まで次第に開くと、図13（B）に示すように中図柄群82の変動速度を減速し始める。図13（B）の例では、装飾図柄群90がリーチ図柄と同一の絵柄である装飾図柄90gでスクロールを停止しているため、未だに変動している中図柄群82が停止すると大当たりになる可能性が高いことを示している。その後、図14（A）に示すように未だ変動していた中図柄群82を停止して特別図柄を確定する（図5のステップS56）。図14（A）の例では、上記大当たりの予告に従って中図柄群82として上から中図柄82f（一部分）、はずれ図柄86、中図柄82g、はずれ図柄86、中図柄82h（一部分）が表示されている。よって左図柄80c、中図柄82g、右図柄84gは太陽の絵柄と数字「3」で一致し、斜めラインで図柄が揃っているため大当たりである。よって図14（A）に示す画面が表示されてから数秒後に、遊技者に大当たりを報知する図14（B）に示す画面が表示される。図14（B）の例では、『大当たり』という文字が特別図柄表示器22に大きく表示されている。大当たりになって行われる大当たり遊技では大入賞口34が一時的に開くので、遊技者は多くの賞球を獲得可能になる。

【0042】ここで、上記特別図柄（左図柄群80、中図柄群82、右図柄群84）、装飾図柄94および装飾図柄群90は、この順番で特別図柄表示器22の奥行き方向に配置して表示される。技術的には当該特別図柄、装飾図柄94および装飾図柄群90をそれぞれ異なるレイヤに配置し、スプライト機能によって各図柄群の変動等を行う。これらの図柄は遊技者側から見ると特別図柄表示器22の奥行き方向に対して重なって見え、しかも特別図柄と装飾図柄94は異なる方向に変動しているため立体感がある。なお、装飾図柄94と同様な図柄を多重に奥行き方向に配置し、前景側から背景側のレイヤになるにつれて次第に移動速度が遅くなるように表示するとさらに立体感が増す。

【0043】上記実施の形態1によれば、以下に示す効果を得ることができる。

(1) 請求項1に対応し、表示領域のほぼ全部に表示する装飾図柄92（少なくとも一つの第1図柄1a）と、表示領域の一部に表示する装飾図柄94（少なくとも一つの第2図柄1b）と、表示領域の他の一部に表示する装飾図柄群90（少なくとも二つの第3図柄1c）とをキャラクタジェネレータ212（記録部1）に記録した。また、メイン制御基板100（態様切換手段2）は

表示領域のほぼ全部に装飾図柄 92 を装飾的に表示する第 1 表示態様（図 11 を参照）と、表示領域に装飾図柄 94 と装飾図柄群 90 とをほぼ同時に装飾的に表示する第 2 表示態様（図 12, 図 13 を参照）との間で切り換えた（図 5 のステップ S 48）。すなわち、第 1 表示態様では装飾図柄 92 を表示領域のほぼ全部に装飾的に表示し、第 2 表示態様では装飾図柄 94 を表示領域の一部に装飾的に表示するとともに少なくとも二つの図柄からなる装飾図柄群 90 を変えながら継続して表示した。装飾図柄群 90 は表示領域の一部（装飾図柄 94 を表示しない部位）に対応してキャラクタジェネレータ 212 に記録している。よって装飾図柄群 90 は装飾図柄 92 のように表示領域のほぼ全部に表示する図柄である必要がなく、その分だけ必要となる記録容量を低く抑えることができる。したがって、必要な記録容量を低減できるので当該記録容量に対応するメモリ素子の数も少なくなり、遊技機のコストを低減することができる。

（2）請求項 2 に対応し、メイン制御基板 100（形態切換手段）は、期待度に応じて装飾図柄 94 を表示する第 1 表示形態を切り換える。また、期待度に応じて装飾図柄群 90 を表示する第 2 表示形態を切り換える。さらに、期待度に応じて第 1 表示形態および第 2 表示形態を切り換える。こうして切り換えて表示された第 1 表示形態および／または第 2 表示形態を見た遊技者は、その形態に応じて期待度を推測することが可能になる。

（3）請求項 3 に対応し、重ねて表示可能な複数のレイヤからなる表示領域を備えた特別図柄表示器 22（表示部 7）に、VDP 214（レイヤ表示手段）は複数のレイヤのうち前景側のレイヤに装飾図柄 94 を表示するとともに背景側のレイヤに装飾図柄群 90 を表示する。すなわち装飾図柄 94 と装飾図柄群 90 とを異なるレイヤに表示する。こうすれば装飾図柄 94 と装飾図柄群 90 の大きさや形状等にかかわらず自由にレイヤ上に配置して表示することができるので、プログラム開発に必要な工数を低減することができる。

【0044】〔実施の形態 2〕次に、実施の形態 2 は実施の形態 1 と同様にパチンコ機 10 に本発明を適用したものであって、実体的な扉を模した可動部材を用いた例である。本実施の形態 2 は図 15～図 17 を参照しながら説明する。なおパチンコ機 10 の構成等は実施の形態 1 と同様であるので、図示および説明を簡単にするために実施の形態 2 では実施の形態 1 と異なる点について説明する。よって図 15～図 17 において実施の形態 1 に示す要素と同一の要素には同一の符号を付して説明を省略する。

【0045】図 15 に示すように複合装置 14 に備えられた特別図柄表示器 22 の左右側に可動部材 98（左側可動部材 98 a および右側可動部材 98 b）を設ける。左側可動部材 98 a は図示する矢印 D 2 方向に、右側可動部材 98 b は図示する矢印 D 4 方向にそれぞれ回動可

能に設ける。すなわちカバー部材に相当する可動部材 98 は、観音扉を開閉するような動作が可能になっている。そして、可動部材 98 を作動させるための駆動手段としてソレノイド 96 を設ける（図 3 参照）。当該可動部材 98 を備えたパチンコ機 10 において図 4 に示す第 1 種始動口処理では、図柄変動を開始すると〔ステップ S 18〕、図 15 に示すように可動部材 98 を開いた位置（第 1 位置）に切り換えた状態で特別図柄表示器 22 に装飾図柄 92 を表示する。その後に行う図 5 に示すリーチ処理では、リーチパターンに基づいて図柄変動を行う際に〔ステップ S 48〕、図 16 に示すように可動部材 98 を閉じた位置（第 2 位置）に切り換える〔ステップ S 52〕。そして、可動部材 98 を閉じたままの状態第 4 図柄としての装飾図柄群 90 を特別図柄表示器 22 に表示し、当該装飾図柄群 90 を構成する装飾図柄 90 a～90 i を変えながら継続してスクロール表示する〔ステップ S 54〕。それから、変動している図柄群を停止するまでには可動部材 98 を開いた位置（第 1 位置）に切り換えて当該図柄群の変動を停止する〔ステップ S 56〕。

【0046】なお、期待度に応じて上記可動部材 98 の開き具合（すなわち開度）や、装飾図柄群 90（装飾図柄 90 a～90 i）として表示される内容等を異ならせてもよい。この場合において可動部材 98 を作動させる駆動手段としては、上記ソレノイド 96 に代えて回転角度を制御可能なモータ等を用いるのが適切である。こうすれば、遊技者は期待度を推測することが可能になる。

【0047】上記実施の形態 2 では、以下に示す応用を行なってもよい。

（1）可動部材 98 を閉じた位置に切り換えると、当該可動部材 98 が覆う部位に対応して特別図柄表示器 22 の表示領域に表示された図柄が見えなくなる。そこで、図 17 に示すように可動部材 98 に一または複数の透視窓 99 を設けておけば、当該透視窓 99 を通じて上記表示領域に表示された図柄（例えばリーチ図柄等）を見ることができるようになる。

（2）観音扉を模して形成した可動部材 98 に代えて、他の形態で可動部材 98 を形成してもよい。他の形態としては、例えば上下方向または左右方向にスライド可能に構成したスライド体（具体的には引き戸やシャッターなど）や、折り畳み可能に構成した部材等が該当する。他の形態で形成した可動部材 98 あっても表示領域の少なくとも一部を覆うことが可能であれば、すなわち第 1 位置と第 2 位置との間で切り換え可能であれば実施の形態 2 と同様の効果が得られる。

【0048】上記実施の形態 2 によれば、以下に示す効果を得ることができる。

（1）請求項 4 に対応し、表示領域のほぼ全部に表示する装飾図柄 92（少なくとも一つの第 1 図柄 1 a）と、表示領域の一部に表示する装飾図柄群 90（少なくとも

10

20

30

40

50

二つの第4図柄)とをキャラクタジェネレータ212(記録部1)に記録する。また、可動部材98(カバー部材)は表示領域を覆わない第1位置{図15を参照}と、表示領域の少なくとも一部を覆う第2位置{図16を参照}との間で切り換え可能に設けた。記録部に記録された第1図柄、第4図柄を用いて、メイン制御基板100(態様切換手段)は可動部材98を第1位置に切り換えた状態で表示領域のほぼ全部に装飾図柄92を装飾的に表示する第3表示態様と、可動部材98を第2位置に切り換えた状態で表示領域の一部に装飾図柄群90を装飾的に表示する第4表示態様とを切り換える。そして、メイン制御基板100(継続表示手段3)は第4表示態様に切り換えられている際に、装飾図柄90a~90iを変えながら継続して表示する。この場合、装飾図柄群90は表示領域の一部に対応して記録部に記録すればよい。よって装飾図柄群90は装飾図柄92のように表示領域のほぼ全部に表示する図柄である必要がなく、その分だけ必要となる記録容量を低く抑えることができる。したがって、必要な記録容量を低減できるので当該記録容量に対応するメモリ素子の数も少なくなり、遊技機のコストを低減することができる。

(2)請求項5に対応し、可動部材98は表示領域に表示された図柄の少なくとも一部を透視可能な透視窓99(透視部)を有する。可動部材98が表示領域を覆ったときでも、透視窓99を通じて当該表示領域に表示された一部の特別図柄等を見ることができる。

【0049】〔他の実施の形態〕上述したパチンコ機10(遊技機)において、他の部分の構造、形状、大きさ、材質、配置および動作条件等については、上記実施の形態に限定されるものでない。例えば、上記実施の形態を応用した次の各形態を実施することもできる。

(1)上記各実施の形態では、パチンコ機10に本発明を適用した。この形態に代えて、パチンコ機以外の他の遊技機(例えばスロットマシン、アレンジボール機、雀球遊技機、テレビゲーム機等)であって表示部と表示制御部とを備えたものにも同様に本発明を適用してもよい。当該他の遊技機であっても、必要な記録容量の大きさを縮小できるので、遊技機のコストを低減することができる。

【0050】(2)上記各実施の形態では、キャラクタジェネレータ212を記録部1として適用した。この形態に代えて、他の記録部1に第1図柄1a、第2図柄1b、第3図柄1c等を記録してもよい。他の記録部1としては、例えば図2に示すように、メイン制御基板100や表示制御基板200内のROMやRAM、通信制御回路116に通信回線を介して接続されるコンピュータ(例えばホールコンピュータ)、入力処理回路102、出力処理回路104および通信制御回路116等を通じてアクセス可能な記録媒体や伝送媒体等がある。記録媒体は所要のデータ等を記録する機能を有する媒体を意味

し、例えば光(光磁気)ディスク、フレキシブルディスク、ICカード、紙カードおよび磁気カードのようなカード類、あるいは文字、符号および記号(バーコードを含む)等を印刷した印刷物等が該当する。伝送媒体は通信網や通信線路などのように情報を伝送する機能を有する媒体を意味し、例えばインターネットやLAN等を介して所要のデータ等をアクセス可能なコンピュータ等が該当する。上述した他の記録部1に第1図柄1a、第2図柄1b、第3図柄1c、第4図柄等を記録した場合であっても、必要な記録容量の大きさを縮小できるので、遊技機のコストを低減することができる。

【0051】(3)以下に示す形態で本発明を実施することも可能であり、これらの場合でも上記各実施の形態と同様の効果を得ることができる。

(3a)特別図柄と装飾図柄との間に所定の関係を持たせてキャラクタジェネレータ212(記録部1)に記憶してもよい。当該所定の関係は特別図柄と装飾図柄とについて一方が他方を連想させる関係であって、特別図柄と装飾図柄とに共通する事項(モチーフ、概念、テーマ、分類など)を意味する。こうすれば、特別図柄表示器22に表示された特別図柄と装飾図柄との関係を見た遊技者は、特典が得られるか否か等を容易に推測することが可能になる。

(3b)特別図柄と装飾図柄との間における所定の関係をレベル化(信頼度や数値等)して記憶し、当該レベルの高低に応じて遊技者に特典付与の可能性を予告したり、遊技者に特典を与えてもよい。さらに変動後に停止した特別図柄または装飾図柄が複数存在する場合には、各レベルを演算(四則演算を含む全ての演算)して求めた結果やレベルの組み合わせ等に応じて、遊技者に特典付与の可能性を予告したり、遊技者に特典を与えてもよい。

【0052】(4)上記実施の形態1ではリーチに達した後に期待度に応じて装飾図柄94(第2図柄1b)を、実施の形態2ではリーチに達した後に期待度に応じて可動部材98(カバー部材)をそれぞれ異ならせて表示した{図5のステップS48}。この形態に代えて、リーチに達する前に装飾図柄94を表示したり、可動部材98を表示させることによって遊技者に大当たり等の特典を予告してもよい。例えば装飾図柄の変動方向や、装飾図柄の動き方、出現する装飾図柄の種類や組み合わせ、あるいは装飾図柄群の同態様などが該当する。装飾図柄群の変動方向を例にすれば特別図柄が停止した際に装飾図柄群90がどの方向に向かってスクロールするかによって、装飾図柄の動き方を例にすれば装飾図柄94としての扉がスムーズに開くか否かによって、それぞれ遊技者に大当たり等の特典を予告する。このことは遊技者に特典を与える条件とする場合も同様である。こうすれば予告や特典を与える条件の幅が広がり、表示態様も多様化することができる。

【0053】(5) 上記各実施の形態では、装飾図柄 92 (第 1 図柄 1 a)、装飾図柄 94 (第 2 図柄 1 b)、装飾図柄群 90 (第 3 図柄 1 c) はその内容を変化させなかった。この形態に代えて (あるいは加えて)、所要の条件を満たすと装飾図柄 92、装飾図柄 94、装飾図柄群 90 のうち少なくとも一つの図柄を他の図柄に変更してもよい。当該所要の条件は遊技機の種類、日時、遊技状態等に応じて適切に設定可能な条件であって、当該条件は固定または可変のいずれであってもよい。例えば、遊技球が所定領域に入賞または通過することや、大当たり遊技中、開閉部材 (入賞口の蓋や羽根、いわゆるチューリップ等の可動翼片など) が開いているとき等のような条件が該当する。こうすれば所要の条件を満たすと図柄の内容が変化するので、当該変化を見た遊技者は面白味を持って特別図柄表示器 22 を見たり、期待度を推測することが可能になる。

【0054】

【発明の効果】本発明によれば、表示領域のほぼ全部に表示する図柄と表示領域の一部に表示する図柄とを記録して必要な記録容量の大きさを縮小したので、遊技機のコストを低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の概要を模式的に示す図である。

【図 2】第 1 種パチンコ機の外観を示す正面図である。

【図 3】メイン制御基板と表示制御基板の概略構成を示すブロック図である。

【図 4】第 1 種始動口処理の内容を示すフローチャートである。

【図 5】リーチ処理の内容を示すフローチャートである。

【図 6】左図柄の配列例を示す図である。

【図 7】中図柄、右図柄の配列例を示す図である。

【図 8】装飾図柄群を構成する装飾図柄の配列例を示す図である。

【図 9】図 9 に続く装飾図柄の配列例を示す図である。

【図 10】図 10 に続く装飾図柄の配列例を示す図である。

【図 11】特別図柄表示器による演出例を示す図である。

【図 12】特別図柄表示器による演出例を示す図である。

【図 13】特別図柄表示器による演出例を示す図である。

【図 14】特別図柄表示器による演出例を示す図である。

【図 15】実体的な扉を備えた特別図柄表示器による演出例を示す図である。

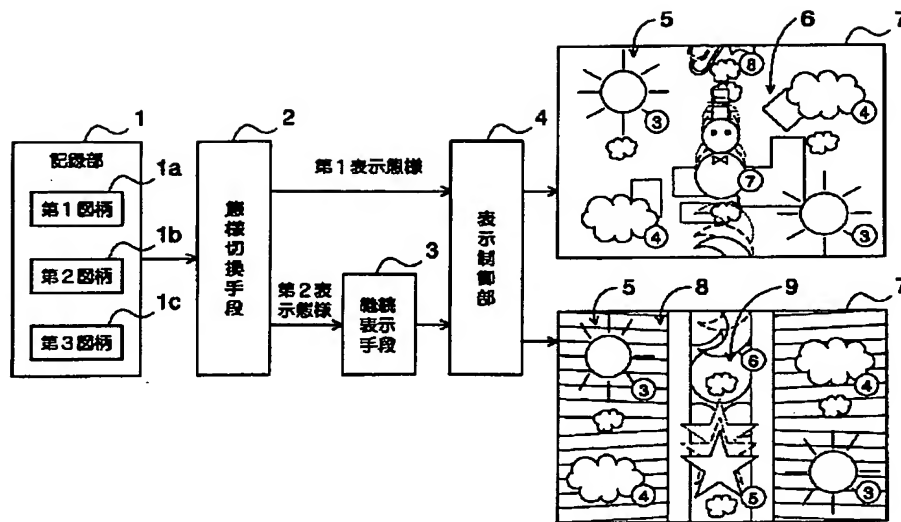
【図 16】実体的な扉を備えた特別図柄表示器による演出例を示す図である。

【図 17】透視窓を有する扉を備えた特別図柄表示器による演出例を示す図である。

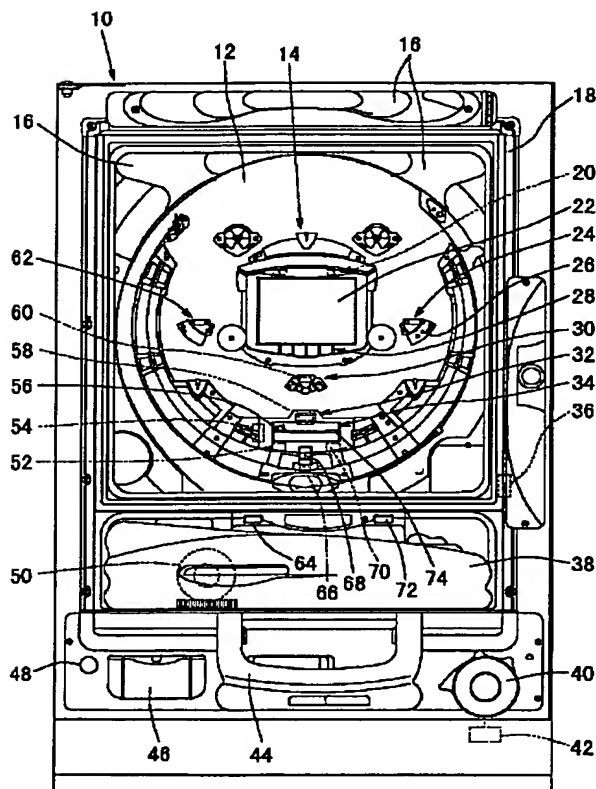
【符号の説明】

- 1 記録部
- 1 a 第 1 図柄
- 1 b 第 2 図柄
- 1 c 第 3 図柄
- 2 態様切換手段
- 3 継続表示手段
- 4 表示制御部
- 5 特別図柄
- 6 装飾図柄
- 7 表示部
- 8, 9 絵柄
- 10 パチンコ機 (遊技機)
- 14 複合装置
- 22 特別図柄表示器 (表示部)
- 26 普通図柄表示器
- 90 装飾図柄群 (第 3 図柄)
- 90 a ~ 90 i 装飾図柄
- 92 装飾図柄 (第 1 図柄)
- 94 装飾図柄 (第 2 図柄)
- 96 ソレノイド (駆動手段)
- 98 (98 a, 98 b) 可動部材 (カバー部材)
- 100 メイン制御基板 (態様切換手段, 継続表示手段, 形態切換手段)
- 110, 210 CPU
- 112, 202 ROM
- 114, 204 RAM
- 200 表示制御基板 (表示制御部)
- 212 キャラクタジェネレータ (記録部)
- 214 VDP

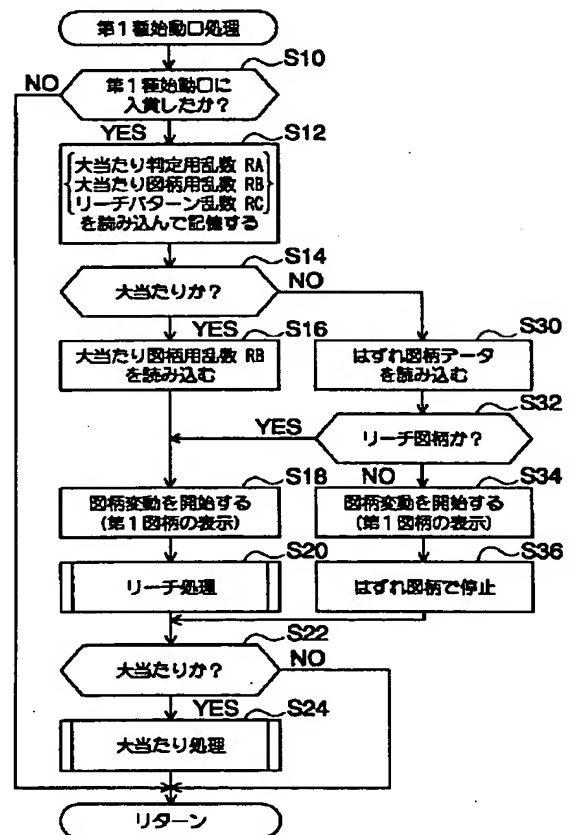
【図1】



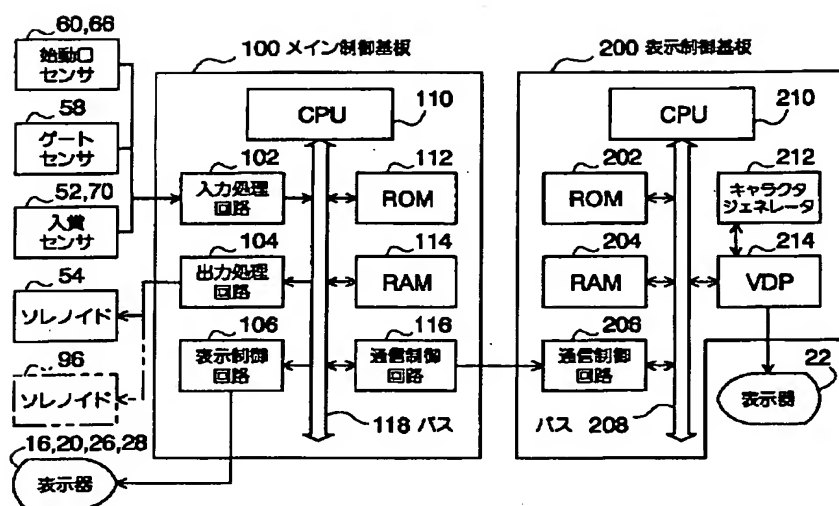
【図2】



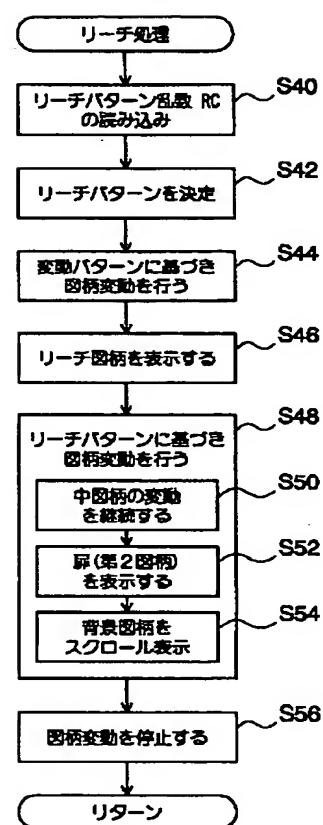
【図4】



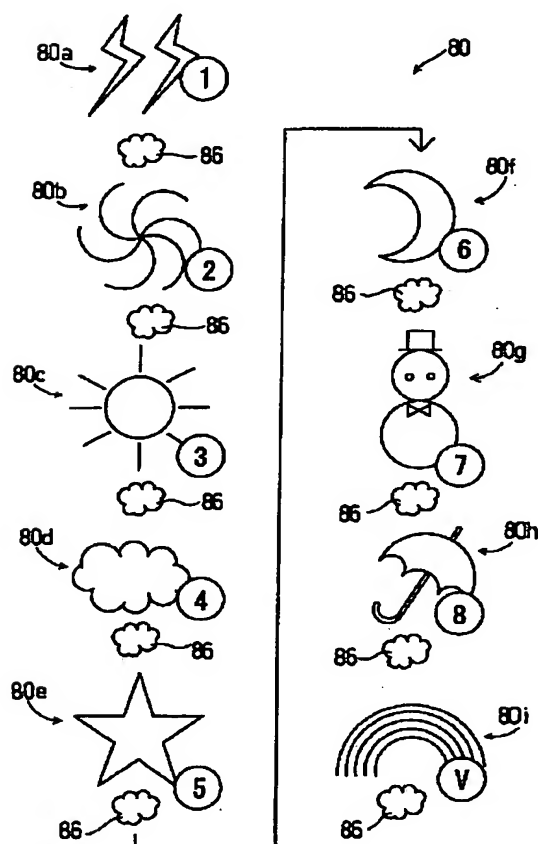
【図3】



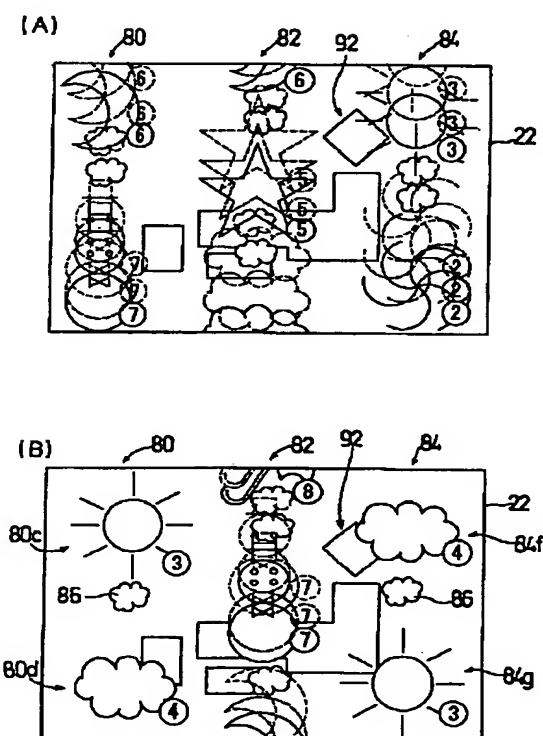
【図5】



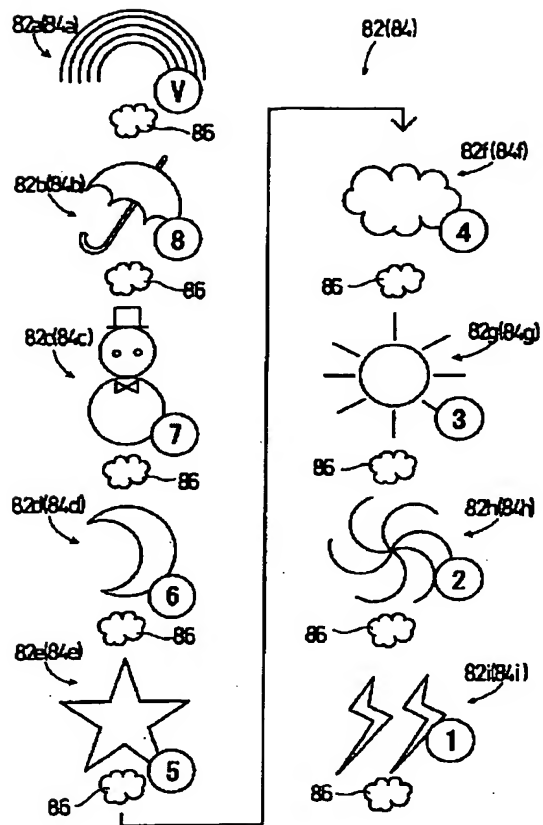
【図6】



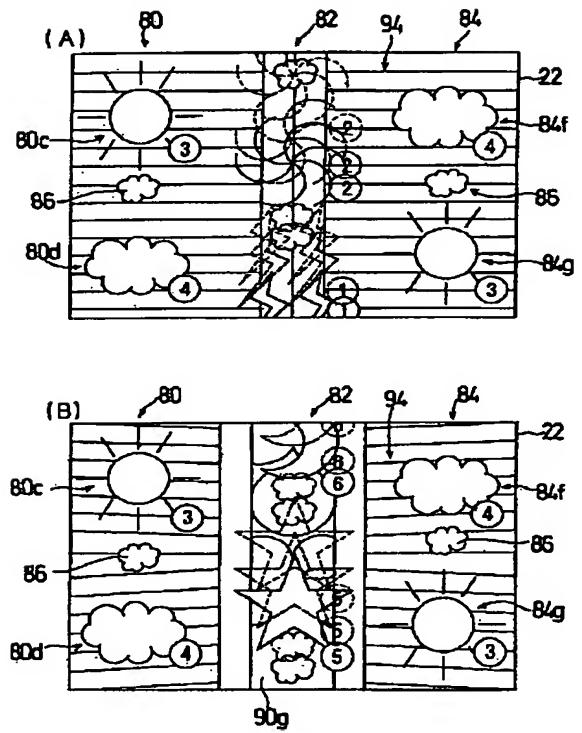
【図11】



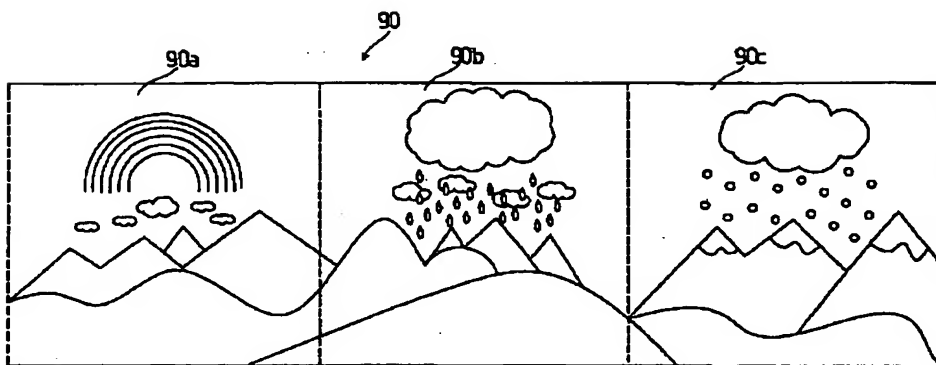
【図 7】



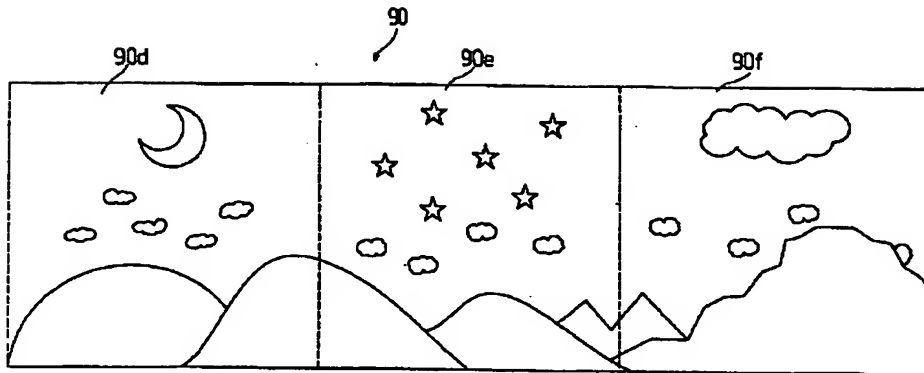
【図 12】



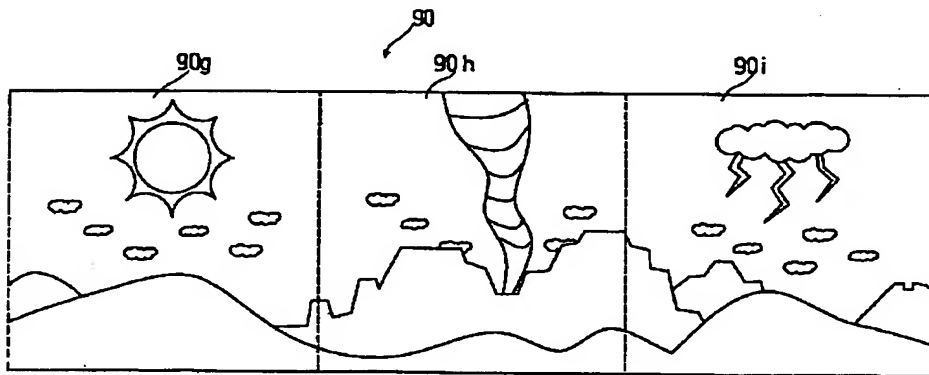
【図 8】



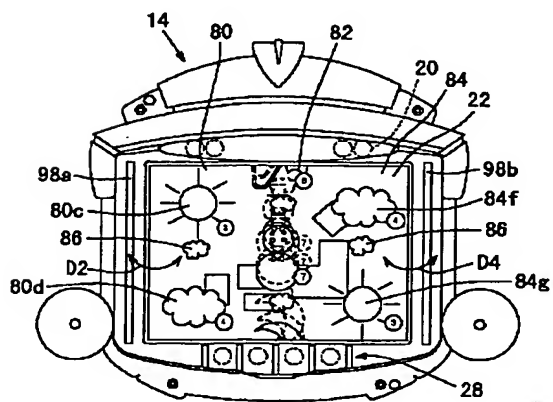
【図 9】



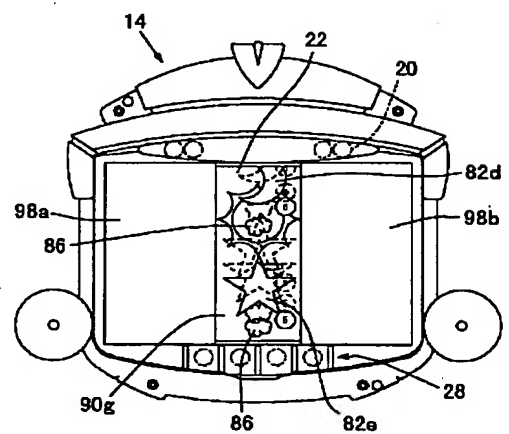
【図 10】



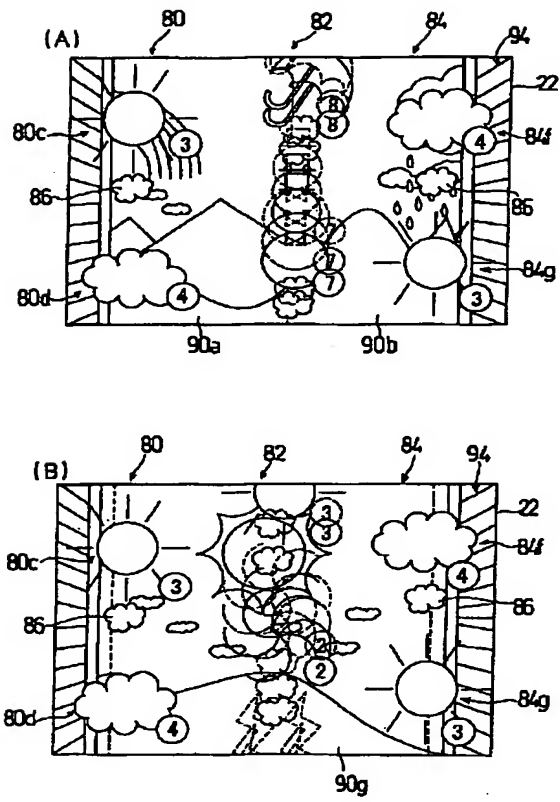
【図 15】



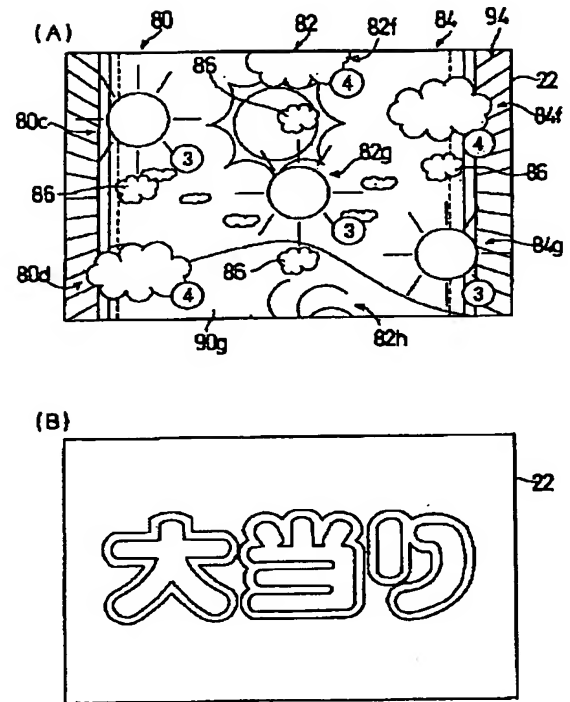
【図 16】



【図 13】



【図 14】



【図 17】

